

THESIS

MUNICH

1967

DIE RESECTIO
AN DER I. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK MÜNCHEN
VON 1944-1963

Ute Ahlmann

LANE MEDICAL LIBRARY OF
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR

AUS DER I. FRAUENKLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Prof. Dr. W. BICKENBACH

DIE RESECTIO
AN DER I. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK MÜNCHEN
VON 1944-1963

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Ute Ahlmann
aus Sehestedt

München 1967

A. Schubert, München 5, Corneliusstr. 21 • Telefon 22 17 77

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent:	Prof. Dr. G. MARTIUS
Korreferent:	Prof. Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Prof. Dr. M. KIESE

Tag der mündlichen Prüfung: 24. 1. 1967

INHALTSVERZEICHNIS

A EINLEITUNG

Sectio und Resectio in der heutigen Geburtshilfe

B HAUPTTEIL

- I. Die Resectio an der I. Universitäts-Frauenklinik, München, von 1944-1963
 1. Sectio und Resectiofrequenz, mit Einteilung in Fünfjahresabschnitten
 2. Die Resectio
 3. Indikationen zur Resectio
 4. a) Operationstechnik
b) Anaesthesieverfahren
c) Aufnahme mit und ohne Wehen
- II. Gefahren für die Mutter bei der Resectio
 1. Uterusbeschaffenheit
 - a) Ruptur
 - b) drohende Ruptur
 2. Mütterliche Mortalität bei Resectio
 3. Das Wochenbett nach Resectio
- III. Kindliche Mortalität
- IV. Sterilisation nach Resectio
 1. Allgemeiner Überblick mit Literatur
 2. Statistik der I. Universitäts-Frauenklinik, München, mit Diagrammen
 3. Stellungnahme

C SCHLUSS

Zusammenfassung

LITERATURVERZEICHNIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153723_0047

A. EINLEITUNG

SECTIO UND RESECTIO IN DER HEUTIGEN GEBURTSHILFE

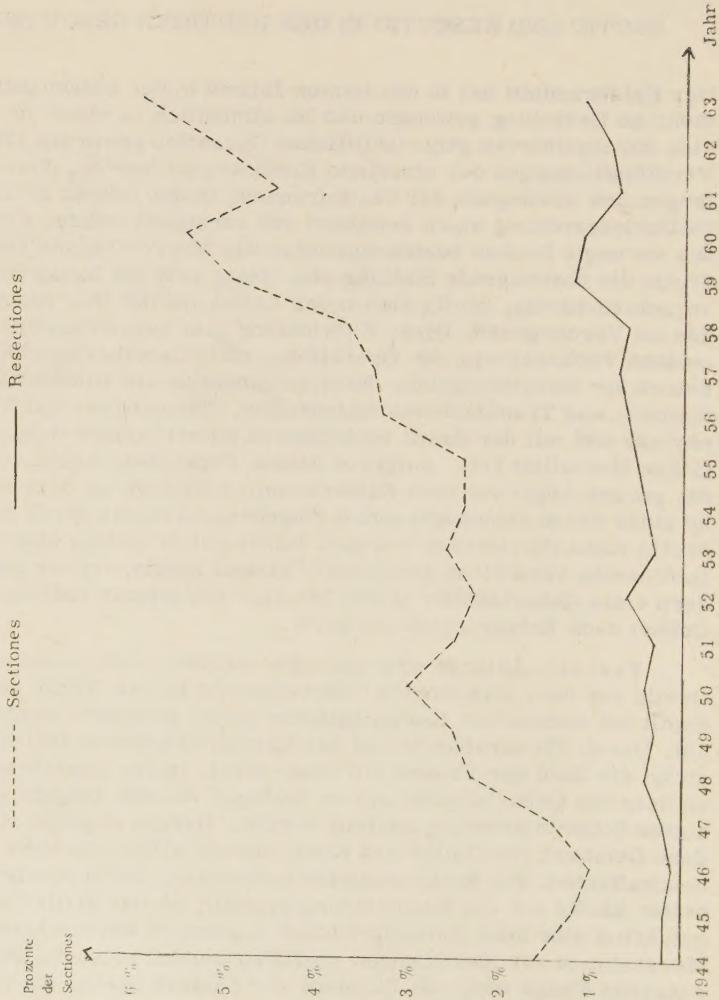
Der Kaiserschnitt hat in den letzten Jahren in der Geburtshilfe immer mehr an Bedeutung gewonnen und ist allmählich zu einer der am häufigsten durchgeführten geburtshilflichen Operation geworden (25). Aus den Veröffentlichungen der einzelnen Kliniken geht hervor, dass trotz nur langsamen Ansteigens der Sectiofrequenz in den letzten 20 Jahren, die Indikationsstellung stark erweitert und verändert wurde. Früher nahm das verengte Becken beziehungsweise das Missverhältnis bei der ersten Sectio die überragende Stellung ein. Heute sind die Indikationen ganz verschiedenartig, häufig stehen das Leben und die Gesundheit des Kindes im Vordergrund. Diese Entwicklung geht zusammen mit der allgemeinen Verbesserung der Operations- und Anaesthesietechnik, Herabsetzen der Infektionsgefahr durch Sulfonamide und Antibiotika, mit Infusions- und Transfusionsmöglichkeiten, Thrombose- und Embolieprophylaxe und mit der damit verbundenen immer weiter abfallenden mütterlichen Mortalität (11). Aufgrund dieser Ergebnisse haben viele Frauen die grosse Angst vor dem Kaiserschnitt verloren, so dass sie das Risiko einer neuen Schwangerschaft eingehen und häufig durch wiederholte Sectio entbunden werden müssen. Dabei gilt in Europa aber nicht der oft in Amerika vertretene Standpunkt "einmal Sectio, immer Sectio", sondern viele Geburtshelfer treten für eine abwartende Haltung bei einer Geburt nach Kaiserschnitt ein (6, 9).

Fast alle Autoren sind sich aber darüber einig, dass sich die Patientin vor dem errechneten Geburtstermin in eine Klinik begeben sollte, damit bei eventuellen Komplikationen sofort gehandelt werden kann (5, 9, 18). Durch die veränderte und häufig auch erweiterte Indikationsstellung steigt die Zahl der Frauen mit einer Sectio in der Anamnese stetig an, so dass die Geburtshelfer immer häufiger vor die Aufgabe einer wiederholten Schnittentbindung gestellt werden. Daraus ergeben sich verschiedene Gefahren für Mutter und Kind, die vor allem von Seiten der Uterusbeschaffenheit und Narbenresistenzen auftauchen. Dadurch wird der Geburtshelfer häufig vor die Entscheidung gestellt, ob der Mutter nach Resectio gefahrlos eine neue Schwangerschaft zugemutet werden kann, oder ob Massnahmen zur Sterilisation ergriffen werden müssen. Diese schwerwiegende Frage wird mit Zunahme der Sectiofrequenz auch in Zukunft im Vordergrund stehen.

Eine Kurve aus der I. Universitäts-Frauenklinik, München, veranschaulicht das Ansteigen von Sectio- und Resectiofrequenz in den Jahren von 1944-1963.

Prozentualer Anteil der Sectiones und Resectiones an der Gesamtgeburtenszahl der

I. Universitäts-Frauenklinik München aus den Jahren 1944 - 1963



B. HAUPTTEIL

I. DIE RESECTIO

AN DER I. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK, MÜNCHEN,
VON 1944-1963

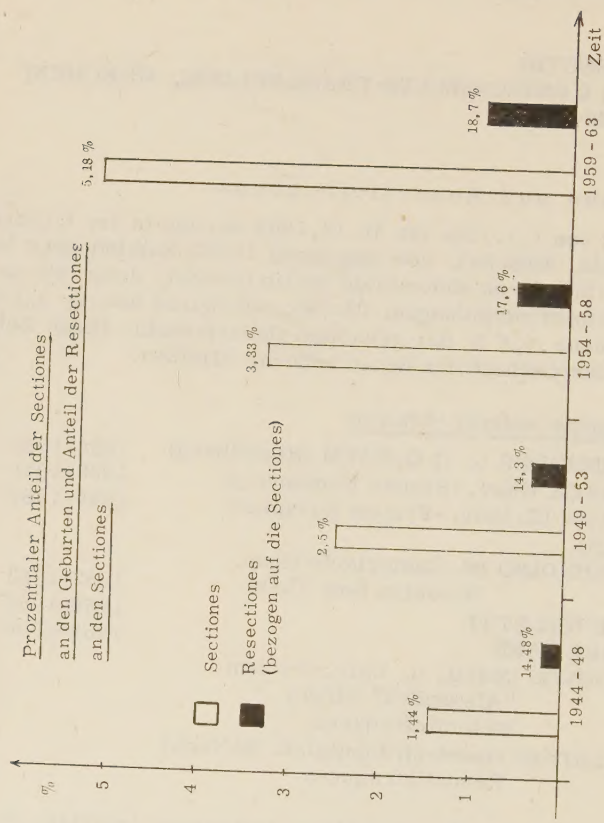
1. Sectio- und Resectiofrequenz

In der Zeit von 1.1.1944 bis 31.12.1963 wurden in der I. Universitäts-Frauenklinik, München, von insgesamt 39 582 Entbindungen (ohne Fehlgeburten) 1251 durch abdominale Sectio beendet, davon waren 217 wiederholte Schnittenentbindungen. Die Sectiofrequenz betrug 3,1 %, die Resectiofrequenz 0,6 % der gesamten Geburtenzahl. Diese Zahlen entsprechen durchschnittlich denen anderer Kliniken.

Sectiofrequenz anderer Autoren

(21) W. WINHOFER u. H.G. BACH (Heidelberg)	1935-1954	4,3 %
(16) H. NOACK (Univ.-Frauen Heidelberg)	1936-1951	2,4 %
(25) ZOLTAN (II. Univ.-Frauen Budapest)	1947-1957	4,6 %
(24) ZAROU		3,9 %
(19) M. TEPEDINO (St. Catherine's Hosp. Brooklyn New York)	1952-1962	5,2 %
(13) F. MICHELETTI	1950-1961	2,7 %
(17) D. SALZMANN	1953-1963	3,6 %
(12) N. LOUVOS (Staatl. u. Univ.-Frauen "Alexandra" Athen)		
Resectiofrequenz		0,8 %
(9) HOLLSTEIN (Landesfrauenklinik Bochum)		
Resectiofrequenz		1,3 %

Alle Verfasser berichten von einem langsamen Ansteigen der Sectiofrequenz in den letzten Jahren. Diese Tendenz lässt sich auch an Hand des Materials aus der I. Universitäts-Frauenklinik, München, verfolgen. Parallel zu der grösseren Sectiofrequenz steigt auch die Zahl der Resectioes, deren durchschnittliche Frequenz bei 1251 Sectiones 17,3 % beträgt. In den meisten amerikanischen Krankenhäusern liegen die Zahlen wesentlich höher.



Indian University Center	44	%
Knoxville - A. Diddle	32	%
Bronx Hospital A C Posna	27,3	%

Eine Übersicht zeigt das Ansteigen der ersten und der wiederholten Schnittentbindungen in Fünfjahresabschnitten. (Abbildung S. 8)

Die jüngste Patientin mit Resectio war 18, die älteste 48 Jahre alt. Die meisten Resectiones wurden an Frauen zwischen 25 und 40 Jahren vorgenommen. Das Diagramm zeigt die Häufigkeit der Resectiones in Abhängigkeit vom Alter der Mutter.



Bei den 217 Resectiones wurden 224 Kinder geboren, wobei siebenmal Zwillingsgeburten vorlagen. Das Gewicht der Kinder ist in folgender Tabelle zusammengestellt.

Gewicht	Zahl der Kinder		
1000-1400	3	sind	1,3 %
1500-1900	8	sind	3,6 %
2000-2400	9	sind	4 %
2500-2900	44	sind	19,6 %
3000-3400	76	sind	33,9 %
3500-3900	56	sind	25 %
4000-4400	22	sind	9,8 %
4500-4900	6	sind	2,7 %

Bei 180 der 217 Patientinnen handelte es sich um die zweite Schnittentbindung, bei 35 um die dritte und bei je einer Patientin um die 4. und 5. Sectio. Von 1944-1959 wurde der dritte Kaiserschnitt nur in 11 Fällen durchgeführt, während in den letzten fünf Jahren 14 Frauen die dritte Schnittentbindung durchmachten und 2 die vierte und fünfte. Dieses Ergebnis ist der Ausdruck der Zunahme der Schnittentbindungen in den letzten Jahren.

Verteilung der Resectiones auf die einzelnen Jahre von 1944-1963

Zahl der Sectio	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
2	3	2	3	4	6	5	6	6	8	4	5	8	9	14	13	23	20	14	10	17
3		1	1		1	1	1		1		1	1	2	1		2	3	2	6	11
4																1				
5																				1

Beschreibung der 4. und 5. Sectio

Die vier Schnittentbindungen wurden an einer 27 jährigen Patientin ausgeführt, die im ganzen sechs Schwangerschaften durchgemacht hatte, wobei ein Kind tot geboren wurde. Obwohl die Patientin schon drei Sectiones gehabt hatte, wurden noch zwei Geburtseinleitungen versucht, die aber erfolglos blieben. Bei der Operation, die in Spinalanaesthesie durchgeführt wurde, zeigten sich starke Verwachsungen im Operationsbereich. Der Uterus wurde durch Querschnitt im unteren Uterinsegment eröffnet und ein 3300 g schweres lebensfrisches Mädchen entwickelt. Anschliessend wurde eine Tubenligatur nach Madlener durchgeführt. Bis auf eine leichte Bronchitis verlief das Wochenbett völlig normal. Die Patientin konnte nach 14 Tagen nach Hause entlassen werden.

Bei der Patientin mit der 5. Sectio handelte es sich um eine 31 jährige Frau, die bei allgemein verengtem Becken ihre fünf Kinder durch Kaiserschnitt bekam. Trotz der vier vorhergehenden Sectiones und gleichbleibender Indikation des verengten Beckens wartete man 8 1/2 Stunden Wehentätigkeit ab, bis man sich wegen drohender Uterusruptur zur 5. Schnittentbindung entschloss, wobei ein 3510 g schwerer blau asphyktischer Junge entwickelt wurde. Bei der Operation zeigte sich eine papierdünn ausgezogene Uterusnarbe, worauf man nach Porro den Uterus amputierte und die Cervixmanschette stehenliess. Unter Thromboseprophylaxe verlief das Wochenbett komplikationslos, so dass die Patientin nach 20 Tagen Klinikaufenthalt nach Hause entlassen werden konnte.

Diese Ergebnisse zeigen das vorsichtige Vorgehen und die abwartende Haltung bei Resectio in der I. Frauenklinik, München. Nach Literaturangaben sind Fälle von über vier und mehr Schnittentbindungen keine Seltenheit, vor allem nicht in Amerika.

G. A. HAUSER (7), beschreibt einen Fall von sieben wiederholten Kaiserschnitten in sieben aufeinanderfolgenden Jahren. TEPEDINO (19), BRESNICK und TISDALL aus dem St. Catherine's Hospital Brooklyn, berichten über 94 Resecciones an 21 Frauen, wovon 67 % zum 4. Mal, 20 % zum 5. Mal und 13 % zum 6. Mal durch Sectio entbunden wurden. McNALLY (14) und FITZPATRICK beschreiben sogar einen Fall von 10 und 3 Fälle von 9 wiederholten Schnittentbindungen. Im Allgemeinen findet man aber in der Literatur ähnliche Ergebnisse, wie in der I. Frauenklinik, München, z. B. bei NOACK (16), ZAROU (24), WOLFF (22) und BOCCI (2).

Die Indikationen zur Resectio

Die Gründe, die zum wiederholten Kaiserschnitt führen, sind häufig die gleichen, die die erste Schnittentbindung indizierten. In vielen Fällen fehlt aber die Information über die erste Indikationsstellung, so dass der Geburtshelfer in jedem Fall die Indikation zu einem wiederholten Kaiserschnitt neu stellen muss. Die Frage nach der Beschaffenheit und Resistenz der Uterusnarbe steht bei der Resectio im Vordergrund, so dass häufig eine primäre Schnittentbindung vorgenommen werden muss und keine Zeit zur Geburtseinleitung und zum Abwarten bleibt. HOLLSTEIN (9) empfiehlt auch aus diesem Grunde, die Indikation zum erneuten Kaiserschnitt weiterzustellen, ohne aber nach der amerikanischen Ansicht: "einmal Sectio, immer Sectio" zu handeln. In einem grossen Teil der Fälle wird die Indikation auch nicht nur aus einem einzigen Grund gestellt, sondern mehrere Umstände können Einfluss darauf nehmen, so dass man oft gar nicht genau abgrenzen kann. Während früher die Resectio hauptsächlich wegen verengtem Becken bzw. Missverhältnis durchgeführt wurde, tritt in jüngerer Zeit die Resectio zugunsten des Kindes mehr in den Vordergrund.

Die mütterlichen Indikationen stehen mit 155, das sind 71,4 % an erster Stelle, dann folgen die gemischten Indikationen mit 41, das sind 18,9 %, und die kindlichen Indikationen mit 22, das sind 9,7 %.

Die Indikationen zur Resectio von 1944-1963

Indikationen	Anzahl	Prozent
A. Indikationen von Seiten der Mutter	101	71,4 %
Missverhältnis	101	46,5 %
Placenta praevia	11	5,1 %
Geburtsstillstand und Wehenschwäche	14	6,5 %
drohende Uterusruptur	7	3,2 %
Uterusruptur	2	0,9 %
stark narbig veränderte Geburtswege	3	1,4 %
Nephropathie	3	1,4 %
i.u. Fruchttod mit starken Blutungen	2	0,9 %
Dystokie	2	0,9 %
Praeklampsie	2	0,9 %
Verschiedenes +)	8	3,7 %

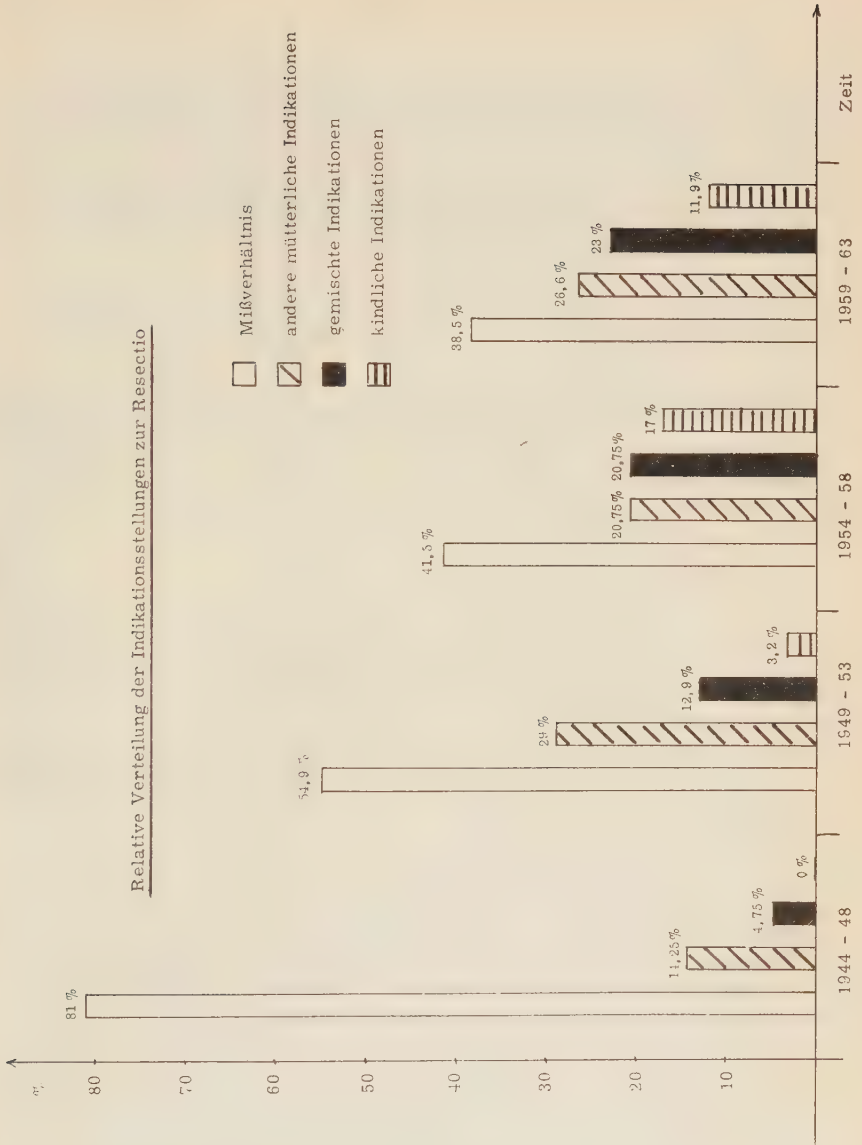
+)
Verschiedenes: Uterusanputation, schwerer Diabetes, Nabelhernie und Bauchdeckenplastik, Herzvitium, vorausgegangene Uterusmuskellappenplastik, Infertilität bei Gestose, Aufpfropfgestose und Scheidenseptum, Pyelonephritis und starkes Fieber.

Indikationen	Anzahl	Prozent
B. Indikationen von Seiten des Kindes	22	9,78 %
drohende i.u. Asphyxie (Wehensturm)	5	2,3 %
schlechte kindliche Herztöne	10	4,6 %
Rh Inkompatibilität	7	3,3 %
C. Gemischte Indikationen	41	18,9 %
Lageanomalien	20	9,2 %
Übertragung	9	4,2 %
wertvolles Kind (dringender Kinderwunsch)	6	2,8 %
Risikogeburt	6	2,8 %

Das Absinken der Missverhältnisse und damit der mütterlichen Indikationen in den einzelnen Jahren von 1944-1963, und das Ansteigen der gemischten und kindlichen Indikationen zeigt folgender Überblick: (Abbildung S.13).

Aus der Zusammenstellung geht hervor, dass das Missverhältnis auch heute noch die erste Stelle unter den Indikationen zur wiederholten Schnittentbindung einnimmt, und, obwohl der Prozentsatz der Missverhältnisse seit 1944 stark abgesunken ist, wird es wohl auch in den nächsten Jahren die führende Indikation bleiben.

Relative Verteilung der Indikationsstellungen zur Resectio



Operationstechnik und Anaesthesieverfahren

In 202 Fällen wurde der Uterus durch die Sectio caesarea transperitoneale Isthmica eröffnet, die heute allgemein übliche Operationsmethode. In 7 Fällen musste der Uterus nach Porro amputiert werden, viermal musste wegen starker Verwachsungen ein corporaler Uterusquerschnitt angelegt werden. In nur zwei Fällen wurde die Sectio classica durchgeführt und zweimal die Operation nach Kehrer und Dörfler.

Die Narkoseverfahren haben sich von 1944-1963 geändert. Eine Zusammenstellung in Fünfjahresabschnitten zeigt die jeweilige Anaesthesiemethode.

1944-1948	Chloräthyl-Äthernarkose	21 Fälle
	Chloräthyl-Äther	30 Fälle
1949-1953	Spinalanaesthesie	1 Fall
		31 Fälle
1954-1958	N ₂ O und Äther	1 Fall
	Chloräthyl-Äther	4 Fälle
	Evipan und Äther	5 Fälle
	Spinal- und Lumbalanaesthesie	18 Fälle
	Evipan und N ₂ O	26 Fälle
		54 Fälle
1959-1963	Lumbalanaesthesie mit Pantocain	6 Fälle
	Evipan und N ₂ O	41 Fälle
	Cyclopropan und Äther	1 Fall
	Evipan, Pantolax, N ₂ O, häufig intubiert	63 Fälle
		111 Fälle

Bei keiner der 217 Operationen kam es zu einem Narkosezwischenfall.

Bei 114 Patientinnen, das sind 53 %, wurde der Erfolg der Wehentätigkeit abgewartet. Das zeigt die abwartende Haltung bei einer Geburt nach Kaiserschnitt, die in Europa weit verbreitet ist (18). In 31 Fällen wurden Wehenmittel gegeben, die aber zu erfolgloser Wehentätigkeit führten. 33 Patientinnen hatten Wehen zwischen 1 und 5 Stunden, 39 zwischen 6 und 10 Stunden, 15 zwischen 11 und 15 Stunden, 11 zwischen 16 und 20 Stunden, 7 zwischen 21 und 25 Stunden, 3 bis zu 30, 3 bis zu 35, 2 bis zu 40 Stunden und eine Patientin sogar bis zu 50 Stunden. Alle 114 Frauen wurden mit bereits eingesetzten Wehen in die Klinik eingeliefert. Dagegen kamen 103 Patientinnen, das sind 48 % ohne Wehen zur Aufnahme in die Klinik. Davon waren 8 als Hausschwangere längere Zeit vor dem errechneten Termin in der Klinik, 7 Patientinnen kamen vor dem Geburtstermin zur sofortigen Sectio in die Klinik, 5 waren längere Zeit

zur Beobachtung stationär, und bei 83 Patientinnen wurde zum errechneten Termin aus anamnestischen Gründen der wiederholte Kaiserschnitt am wehenlosen Uterus ausgeführt.

Wehentätigkeit		ohne Wehen	
1- 5 Stunden:	33 Fälle	Hauschwangere	8
6-10 Stunden:	39 Fälle	Aufnahme vor Geburtstermin zur Sectio	7
11-15 Stunden:	15 Fälle		
16-20 Stunden:	11 Fälle	Aufnahme zur Beobachtung	5
21-25 Stunden:	7 Fälle		
26-30 Stunden:	3 Fälle		
31-35 Stunden:	3 Fälle	Aufnahme und Operation	
36-40 Stunden:	2 Fälle	ohne Wehen	83
50 Stunden:	1 Fall		
insgesamt	114 Fälle	insgesamt	103 Fälle

II. GEFAHREN FÜR DIE MUTTER BEI DER RESECTIO

Bei einer Geburt nach Kaiserschnitt spielt die Beschaffenheit der Uterusnarbe eine grosse Rolle und birgt immer eine Gefahr für Mutter und Kind in sich. LOUROS (12) und Mitarbeiter schreiben, dass die Resectio zu einem Problem der Einschätzung der Uterusnarbe geworden ist. Am meisten gefährdet ist die Narbe nach klassischem Corpuslängsschnitt. Dadurch aber, dass heute fast nur noch der tiefe Querschnitt im unteren Uterinsegment ausgeführt wird, und die Narbe in dem ruhiger gestellten zervikalen Anteil des Uterus liegt, sind wesentlich bessere Heilungsbedingungen und grössere Resistenz der Narben erzielt worden. Bei den in der Literatur beschriebenen Fällen von stillen Rupturen lag meistens eine klassische Sectionarbe vor. SOERGEL (18) berichtet von 7 virolenten Rupturen mit Totgeburt der Kinder, wovon 5 nach Sectio classica auftraten. DIDDLE (4) und Mitarbeiter geben 21 Rupturen nach klassischem Corpuslängsschnitt an. McNALLY (14) und FITZPATRICK fanden von 710 Fällen 2,1 % virolente und 2,6 % schleichende gedeckte Rupturen. Diese Autoren vertraten die Ansicht, dass eine Frau mit vorangegangenen klassischem Kaiserschnitt vor Wehenbeginn operiert werden sollte. SALZMANN (17) berichtet über 4000 Schnittenbindungen, bei denen in 32 Fällen die alte Sectionarbe im unteren Uterinsegment auseinandergewichen ist. 13 mal handelte es sich um echte Rupturen, bei denen die Diagnose vorher gestellt wurde, und in 19 Fällen war die Uterusnarbe symptomlos zum Teil auseinandergewichen, was erst bei der Resectio festgestellt wurde. SALZMANN ist der Ansicht, dass eine

stille Uterusruptur im unteren Uterinsegment nur selten auftritt, so dass man den Patientinnen ruhig eine längere Wehentätigkeit zumuten könne. HOLLSTEIN (9) vertritt auch eine abwartende Haltung, warnt aber vor Wehenmittelgabe.

Bei den 217 wiederholten Schnittenbindungen der I. Frauenklinik, München, kam es zu 7 Uterusrupturen, das sind in 3,2 % der Fälle. Davon waren 4 Rupturen in der alten Operationsnarbe, 3 davon nach klassischem corporalem Längsschnitt.

Kasuistik der 7 Rupturen

1. 39-jährige Patientin, 2. Kaiserschnitt. Es handelte sich um Gemini, Junge 1580 g und Mädchen 1600 g. In der 36. Woche Ruptur in der alten corporalen Uterusnarbe ohne vorausgegangene Wehentätigkeit. Beide Kinder lagen tot in der freien Bauchhöhle. Operation nach Porro.
2. 22-jährige Patientin, nach 2 vorhergehenden Sectiones, Uterusruptur ohne vorausgegangene Wehentätigkeit in der alten Corpuslängsschnitt-narbe in der 32. Woche. 1930 g schwerer Junge nach 10 Minuten gestorben. Operation nach Porro.
3. 23-jährige Patientin, 2. Sectio, nach 10 Stunden Wehen Uterusruptur in der alten corporalen Längsschnittnarbe. 3400 g schwerer Junge lebt. Operation: Eröffnung der alten Uterusnarbe, keine anschliessende Sterilisation.
4. 37-jährige Patientin, 3. Sectio, spontane Uterusruptur im unteren Uterinsegment nach 14 Stunden Wehentätigkeit. 3100 g schwerer Junge lebt. Tubenligatur nach Madlener.
5. 26-jährige Patientin, 3. Sectio, Uterusruptur am Isthmus ohne Wehen in der 37. Woche. 3100 g schweres Mädchen lebt. Operation: weitere Eröffnung der rupturierten Uteruswunde, keine anschliessende Sterilisation.
6. 37-jährige Patientin, 3. Sectio, nach 10 1/2 Stunden Wehentätigkeit Uterusruptur am Zervixabschnitt in der alten Narbe und Rissstelle in der Blase wegen Verwachsungen. Es wurde nach Madlener tubensterilisiert. Das 2930 g schwere Mädchen lebt.
7. 25-jährige Patientin, 2. Sectio, Uterusriss an der Cervix nach 35 stündiger Wehentätigkeit. 3260 g schwerer Junge lebt. Eröffnung des Uterus in der alten Querschnittsnarbe, keine anschliessende Sterilisation.

In 17 Fällen war das untere Uterinsegment im Bereich der alten Narbe papierdünn ausgezogen. Davon erfolgten 11 Operationen am wehenlosen Uterus, die anderen Patientinnen hatten Wehen zwischen 10 und 18 Stunden; in keinem Fall waren Wehenmittel gegeben worden.

Die 7 Rupturen und 17 hauchdünn ausgezogenen Uterusnarben sind ein Beweis dafür, wie wichtig es ist, dass die Patientinnen sich rechtzeitig in die Klinik begeben, und dass der Geburtshelfer immer versuchen muss, bei abwartender und beobachtender Haltung sich Klarheit über die Resistenz der alten Kaiserschnittnarbe zu verschaffen. Dabei ist die Beurteilung der Narbenbeschaffenheit durch die häufig symptomlos verlaufenden Rupturen sehr erschwert. Selbst eine erhöhte Druckempfindlichkeit ist nicht immer ein sicherer Anhaltspunkt für eine drohende Ruptur. Fieber, Infektionen und Wundheilungsstörungen im Wochenbett nach der vorhergegangenen Schnittentbindung lassen ungünstigere Narbenverhältnisse vermuten, doch kann sich der Arzt nur selten darüber genau informieren, weil entweder die erste Sectio nicht in derselben Klinik ausgeführt wurde oder die Krankengeschichten nicht ausführlich genug geführt wurden.

Mortalität und Morbidität der Mutter nach wiederholter Schnittentbindung

Die Prognose für die Mutter bei Resectio ist wesentlich günstiger als bei dem 1. Kaiserschnitt. Das mag daran liegen, dass sich die meisten Patientinnen bei einer erneuten Schwangerschaft unter strengere ärztliche Kontrolle begeben, häufig schon vor Wehenbeginn in der Klinik aufgenommen werden und bei der Geburtsleitung unter genauerer ärztlicher Aufsicht stehen. Ausserdem wird in unsicheren Fällen auch die wiederholte Schnittentbindung aus prophylaktischen Gründen vorgenommen. In dem Resectiomaterial der I. Universitäts-Frauenklinik, München, aus der Zeit von 1944-1963 war kein mütterlicher Todesfall, im Gegensatz zu 26 mütterlichen Todesfällen nach der 1. Sectio, was einem Prozentsatz von 2,1 % entspricht. Vergleichende Statistiken ergeben folgende Zahlen:

WAIDL (II. Universitäts-Frauenklinik, München 1955-1964)

gereinigte mütterliche Mortalität 1. Sectio	0,7 %
wiederholte Sectio	0 %

NOACK (Leipzig) von 1937-1951

mütterliche Todesfälle

1. Sectio:	821 = 84 %	- letal 55 = 6,7 %
2. Sectio:	117 = 12 %	- letal 5 = 4,3 %
3. Sectio:	35 = 4 %	- letal 0 = 0 %

MICHELETTI (1950-1961)

Gesamte Sectiofälle	- 1,09 % mütterliche Mortalität
Resectio	- kein mütterlicher Todesfall

ZOLTAN (1947-1957 II. Univ. -Frauen Budapest)

Sectiones = 0,6 % mütterliche Todesfälle

Resectiones = kein mütterlicher Todesfall

LOUROS Staatl. Univ. Frauenklinik Alexandra Athen

Von 197 Resectiofällen starben 3 Mütter, das sind 1,5 %

SOERGEL (Städtische Frauenklinik, Dortmund, 1947-1954)

von 142 Resectiones kein mütterlicher Todesfall.

McNALLY und FITZPATRICK

berichten von Fällen bis zu 10 Kaiserschnitten ohne einen mütterlichen Todesfall.

Alle Autoren fanden demnach ähnlich günstige Ergebnisse bei Resectio

Die Morbidität im Wochenbett nach Resectio

Von den 217 Patientinnen mit Resectio hatten nur 120 Frauen (55,3 %) einen völlig glatten Wochenbettverlauf, während bei 97, das sind 44,7 % Komplikationen auftraten. Darunter befinden sich 31 Fälle mit ungeklärtem Fieber, das länger als 48 Stunden anhielt.

Bei NOACK, Leipzig, sind nur 20 % aller Wochenbettverläufe als völlig glatt zu bezeichnen. Andere Autoren erzielten folgende Ergebnisse:

NEUWEILER

Gesamtmorbidität 27,4 %

ZOLTAN (Budapest)

Gesamtmorbidität 1. Sectio 24,7 %

bei Resectio 34 %

BRADFORD (Winnipeg)

Gesamtmorbidität 16 %

ZAROU

Gesamtmorbidität 28,5 %

Bei diesen Veröffentlichungen handelt es sich um die Erkrankungen bei allen Sectiofällen. Im Vergleich dazu liegt die Morbiditätsfrequenz von 44,7 % in unserer Klinik relativ hoch.

Die Erkrankungen verteilen sich, aufgeteilt in Fünfjahresabschnitten, folgendermaßen:

1944-1948	Resecciones 21
Fieber über 38°C	4
Thrombophlebitis	4
Lungenembolie	1
Wundheilungsstörungen	1
beginnendes Lungenödem	1
Cystitis	1
starke Lochialstauung	1
Erkrankungen	13
Komplikationslos	8
	<u>21</u>

1949-1953	Resecciones 31
Fieber über 38°C	11
Thrombophlebitis	3
verzögerte Wundheilung	1
Cystopyelitis	1
leichte Bronchopneumonie	1
schwere Becken- und Bein thrombose beiderseits	1
cerebrale Embolie	1
Erkrankungen	19
Komplikationslos	12
	<u>31</u>

1954-1958	Resecciones 54
Fieber über 38°C	4
Thrombophlebitis	4
Bronchopneumonie	2
Lungeninfarkt	2
Mastitis	2
Endometritis	2
starke Blutungen	1
Lochialstauung	1
Ileus	1
Darmatonie	1
Cystopyelitis	1
Erkrankungen	21
komplikationslos	33
	<u>54</u>

1959-1963	Resecciones 111
Fieber über 38°C	12
Lochialstauung (fieberhaft)	10
Serom	3
Pneumonie	3
Nephropathie	2
verzögerte Wundheilung	2
Cystitis	2
Allergie	1
Hypertonie	1
Varicosis	1
Lungenembolie und Pleuritis	1
Kreislaufkollaps	1
Thrombose	1
Beckenvenenthrombose	1
Bronchitis	1
Herzblock	1
Erkrankungen	43
Komplikationslos	68
	111

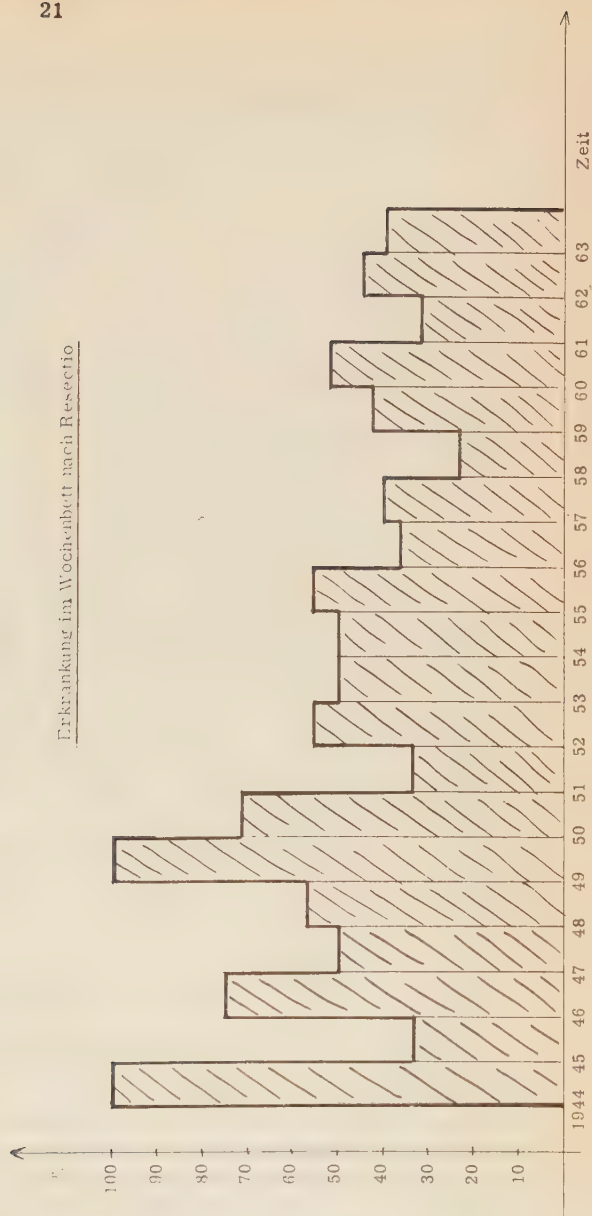
Die Häufigkeit der Erkrankungen hat in den letzten 10 Jahren gegenüber der Zeit von 1944-1953 um über 20 % abgenommen. Trotz der Antibiotikagaben steht das Fieber aus ungeklärter Ursache an erster Stelle, die Komplikationen durch Thrombose sind durch die Thromboseprophylaxe in den letzten Jahren zurückgegangen. 80 Patientinnen mit kompliziertem Wochenbettverlauf hatten den 2., 16 den 3. und eine den 4. Kaiserschnitt durchgeführt.

Der durchschnittliche Klinikaufenthalt betrug 24,1 Tage für jede Patientin.

Der durchschnittliche Klinikaufenthalt

1944-1948	27,3 Tage
1949-1953	27,4 Tage
1954-1958	21,4 Tage
1959-1963	20,1 Tage

Davon blieben 10 Patientinnen über 40 Tage in stationärer Behandlung, eine sogar 107 Tage. 2 Mütter wurden in die medizinische Klinik verlegt: 1952 eine 40 jährige Patientin mit schwerem Diabetes. Sie wurde in der 32. Schwangerschaftswoche durch 1. Resectio von einem 2500 g schweren Mädchen entbunden, das 11 Stunden nach der Geburt gestorben ist. 1962 wurde eine 31 Jahre alte Frau 14 Tage nach der 2. Sectio bei einem 3150 g schweren Mädchen wegen Herzblocks 2-3° in die medizinische Klinik verlegt.



Trotz der häufigen, komplizierten Wochenbettverläufe nach Resectio war kein mütterlicher Todesfall zu beklagen.

III. KINDLICHE MORTALITÄT NACH RESECTIO

Von den 224 Kindern sind 15 totgeboren oder gestorben, das ist ein Prozentsatz von 6,7 %. Sechs Kinder sind schon vor der Schnittentbindung intrauterin abgestorben, so dass die gereinigte perinatale Letalität bei 9 Todesfällen 4,2 % beträgt. Nach der 1. Sectio sind von 1251 111 Kinder gestorben, was einen höheren Prozentsatz von 8,9 % ergibt.

Vergleichende Zahlen anderer Autoren

BACH (Heidelberg 1963)	3,7 %
HERSE (Magdeburg 1951-1962)	6,9 %
HOLLSTEIN (Bochum 1953-1960)	5,3 %
WIDL (München 1955-1961)	2,9 %

Die ziemlich hohe perinatale Mortalität nach Resectio mag damit zu erklären sein, dass in vielen Fällen die Schnittentbindung mit Rücksicht auf die Mutter erst nach längerem Abwarten vorgenommen wurde, und das Kind zu diesem Zeitpunkt schon geschädigt war.

Die Kinder sind aus folgenden Ursachen gestorben:

3 Todesfälle nach Uterusruptur:

1955 Uterusruptur nach klassischem Kaiserschnitt bei Gemini in der 36. Woche. Die Kinder, Junge 1580 g, und Mädchen 1600 g schwer, lagen tot in der freien Bauchhöhle.

1963 Uterusruptur in der 32. Woche nach Corpuslängsschnitt. Der 1930 g schwere Junge war weiss asphyktisch und starb 10 Minuten nach der Sectio aus unbekannter Ursache.

Andere Todesursachen:

1945 2500 g schweres Mädchen kam blau asphyktisch mit starken Missbildungen nach 11-stündigen Wehen zur Welt. Es starb gleich nach der Geburt.

1952 2500 g schweres Mädchen, Frühgeburt. Die Operation wurde wegen schweren Diabetes der Mutter in der 32. Woche durchgeführt. Das Kind starb nach 11 Stunden.

1956: 1700 g schweres Mädchen. Die Resectio wurde in der 34. Woche wegen Nephropathie bei intrauterin abgestorbenem Kind vorgenommen.

1959: 2590 g schwerer Junge wurde asphyktisch geboren und starb 2 Tage nach der Geburt an geburts-traumatischen Blutungen, Hyalinose und Hyperämie. Die Schnittentbindung wurde erst nach vierstündiger erfolgloser Wehentätigkeit durchgeführt. Bei früherer Operation wäre das Leben des Kindes eventuell zu retten gewesen.

1959: 3100 g schweres Mädchen starb nach einer Stunde an Blutungen in die Falx cerebri. Die Operation wurde in der 37. Schwangerschaftswoche durchgeführt wegen Rh-Inkompatibilität.

1959: 2860 g schwerer Junge intrauterin abgestorben während der Schnittentbindung nach erfolgloser Weheneinleitung. Das Kind war lange übertragen und asphyktisch. Bei primärer Sectio wäre das Leben des Kindes eventuell zu retten gewesen.

1960: 1000 g schweres Mädchen, weiss asphyktische Frühgeburt mit pulmonalen hyalinen Membranen. Die Operation erfolgte wegen Placenta praevia centralis.

1961: 1300 g schwerer Junge nach 1 Stunde an Lebensschwäche gestorben nach 10 stündigen Wehen nach erfolglosem Wendungsversuch bei Querlage.

1962: 1340 g schweres Mädchen intrauterin abgestorben bei Zwillingschwangerschaft; der andere Zwilling war reif und gesund.

1963: 2760 g schwerer Junge nach 2 Tagen an Aspirationspneumonie und akutem Kreislaufversagen gestorben. Die Operation wurde in der 35. Woche wegen Symphyse ruptur nach erfolglosem Wendungsversuch bei Querlage durchgeführt. Bei Operation ohne vorherigen Wendungsversuch wäre das Kind eventuell zu retten gewesen.

1963: 2190 g schweres Mädchen. Die Operation erfolgte in der 32. Woche bei Hydramnion aus dringendem Kinderwunsch. Das Kind war asphyktisch und ist nach 2 Tagen an Hirnblutungen gestorben.

In 11 Fällen handelte es sich um Frühgeburten mit unreifen lebensschwachen Kindern oder um bereits intrauterin abgestorbene Früchte. Nur in drei Fällen besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Tod der Kinder und der Schnittentbindung. Bei früherer Operation und ohne den Erfolg der Wehentätigkeit abzuwarten wäre das Leben dieser drei Kinder eventuell zu retten gewesen, doch ist es unmöglich das mit Sicherheit zu bestimmen.

IV. DIE STERILISATION NACH RESECTIO

Die Ansichten über dieses Thema sind ganz verschiedenartig, zumal sehr oft weltanschauliche Standpunkte mit hineinspielen. Einige Geburtshelfer sprechen sich ganz gegen eine Sterilisation aus, es sei denn, die Narbenverhältnisse des Uterus lassen keine neue Schwangerschaft mehr zu (19, 7, 14). In dem Fall bleibt die Entscheidung über die Notwendigkeit einer Sterilisation ganz dem Arzt überlassen. Nach ihrer Meinung indiziert die Zahl der Sectiones eine Sterilisation nicht (13). Andere Geburtshelfer vertreten den Standpunkt, dass nach Absprache mit dem Ehepaar nach der 3. Sectio sterilisiert werden sollte, um schleichenden Narbenrupturen vorzubeugen (9, 3, 16, 24).

Die Operationsprognose an sich spricht gegen eine Sterilisation, weil die Ergebnisse nach wiederholter Schnittentbindung in den meisten Fällen günstiger sind als nach dem ersten Kaiserschnitt. Trotzdem kann man sich nicht völlig gegen die Sterilisation aussprechen, denn verschiedene Gründe machen den Eingriff nötig. Bei der Überlegung der Geburtshelfer, ob eine Sterilisation angezeigt ist, sind nicht alleine die Gefahren für die Mutter oder die Uterusbeschaffenheit ausschlaggebend, häufig wird die Operation auch aus rein sozialen Gründen vorgenommen. Eine wesentliche Indikation zur Sterilisation ist durch psychologische Momente gegeben. Wenn eine Frau zwei oder drei Schnittentbindungen durchgemacht hat, kann die Angst vor einer neuen Schwangerschaft und einem nochmaligen Kaiserschnitt häufig zu einer grossen seelischen Belastung werden. Um dieser Gefahr vorzubeugen, ist in vielen Fällen eine Sterilisation aus rein psychologischen Gründen angezeigt und wird auch in Zukunft eine bleibende Indikation sein. In dem Material der I. Universitäts-Frauenklinik, München, zeigt sich, wie wesentlich und notwendig diese Überlegung für den Geburtshelfer ist, denn die Zahl der Sterilisationen aus dringendem Wunsch des Ehepaares ist immer mehr angestiegen.

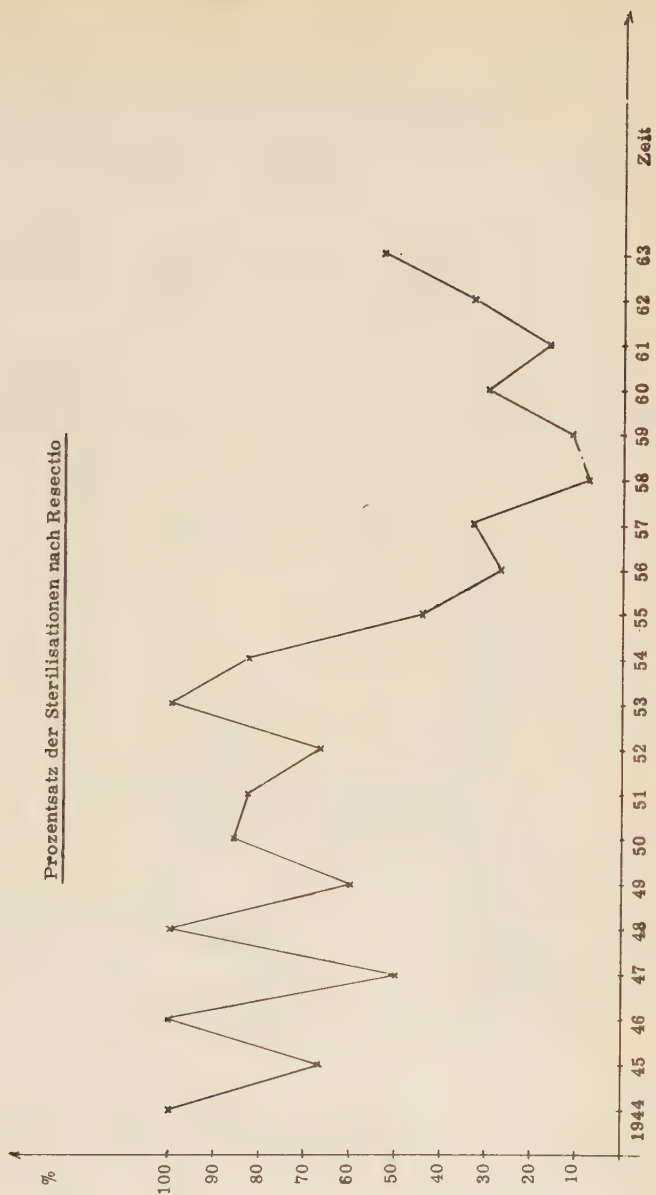
An der I. Universitäts-Frauenklinik, München, wurde in 96 Fällen von 217 Resectiones aus den Jahren 1944-1963 sterilisiert, das sind 44,3 %. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Indikation zur Sterilisation recht weitgefasst war. In einer Kurve sieht man aber eine deutliche Abnahme der Sterilisationen seit 1953 (Diagramm S. 25).

Das mag mit der allgemein verbesserten Prognose zum wiederholten Kaiserschnitt zusammenhängen, mit der Veränderung der Indikationsstellung zur Sterilisation und vielleicht auch mit den modernen antikonzeptionellen Methoden.

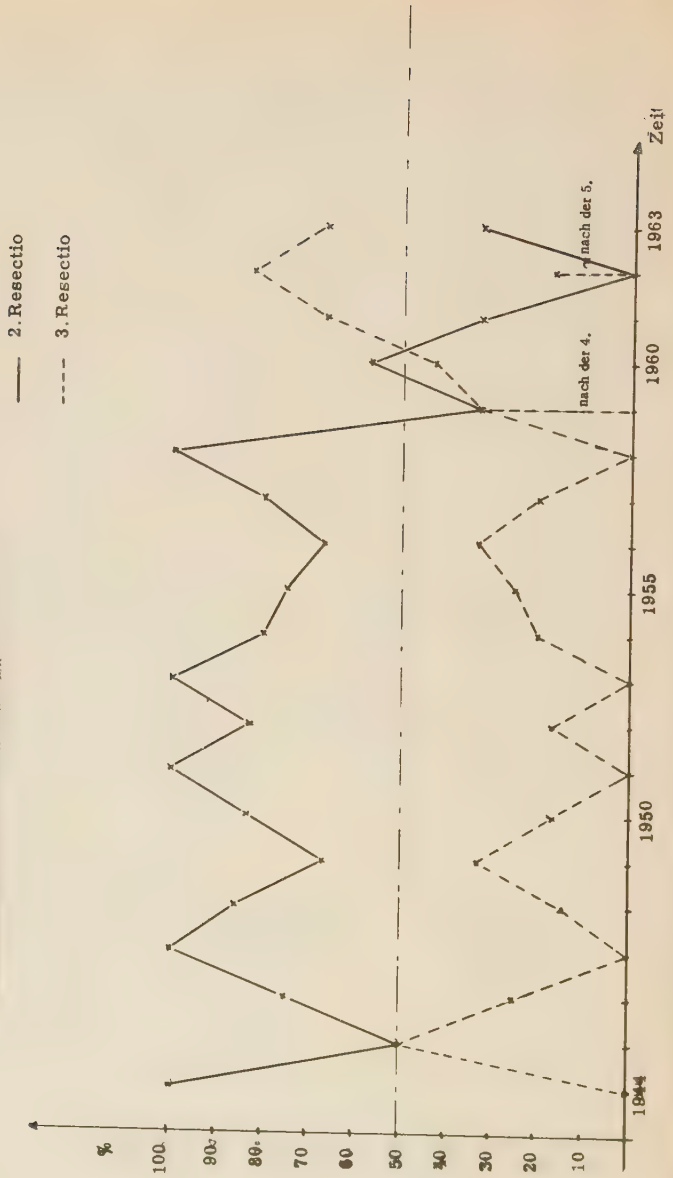
Tabelle der Resectiones und Sterilisationen in Fünfjahresabschnitten

Jahr	Gesamtzahl der Resectiones	Sterilisationen	Prozent der Sterilisationen
1944-1948	21	18	85,7 %
1949-1953	31	24	77,4 %
1954-1958	54	19	35,2 %
1959-1963	111	35	31,5 %
Gesamt	217	96	44,3 %

Die Gründe, die zu einer Sterilisierung führten, haben sich im Laufe der Jahre verändert. Von 1944-1958 indizierte schon der zweite Kaiserschnitt häufig den Eingriff, während heute in den meisten Fällen erst nach der 3. Sectio operiert wird. So wurden von 180 Frauen mit der 2. Sectio 63 sterilisiert, von 35 mit dem 3. Kaiserschnitt 31, das sind fast 90 %.



Bei der wievielten Resectio erfolgte die Sterilisatio?



Eine Zusammenstellung in Fünfjahreseinteilung zeigt die Veränderung in der Indikationsstellung von 1944-1963.

Änderung der Indikationsstellung zur Sterilisation in Fünfjahresabschnitten.

1944-1948

18 Sterilisationen bei 21 Resectiones = 85,7 %
 15 Sterilisationen nach der 2. Sectio von 18 Fällen mit 2. Sectio
 3 Sterilisationen nach der 3. Sectio von 3 Fällen mit 3. Sectio

Indikationen

wegen der 2. Sectio:	12 Sterilisationen
wegen der 3. Sectio:	2 Sterilisationen
auf dringenden Wunsch:	2 Sterilisationen
wegen Blasenverletzung nach der 2. Sectio:	1 Sterilisation

1949-1953

24 Sterilisationen bei 31 Resectiones = 77,4 %
 21 Sterilisationen nach der 2. Sectio von 28 Resectiones
 3 Sterilisationen nach der 3. Sectio von 3 Fällen nach der 3. Sectio

Indikationen

wegen der 2. Sectio:	11 Sterilisationen
wegen der 3. Sectio:	2 Sterilisationen
auf dringenden Wunsch:	7 Sterilisationen
Uterusinsuffizienz:	3 Sterilisationen
Diabetes der Mutter:	1 Sterilisation

1954-1958

19 Sterilisationen bei 54 Resectiones = 35,2 %
 15 Sterilisationen nach der 2. Sectio von 49 Resectiones
 4 Sterilisationen nach der 3. Sectio von 5 Fällen nach der 3. Sectio

Indikationen

wegen der 2. Sectio:	6 Sterilisationen
wegen der 3. Sectio:	0
Uterusinsuffizienz und Verwachsungen:	5 Sterilisationen
dringender Wunsch:	7 Sterilisationen
Nabelhernie und Bauchdeckenplastik:	1 Sterilisation

1959-1963

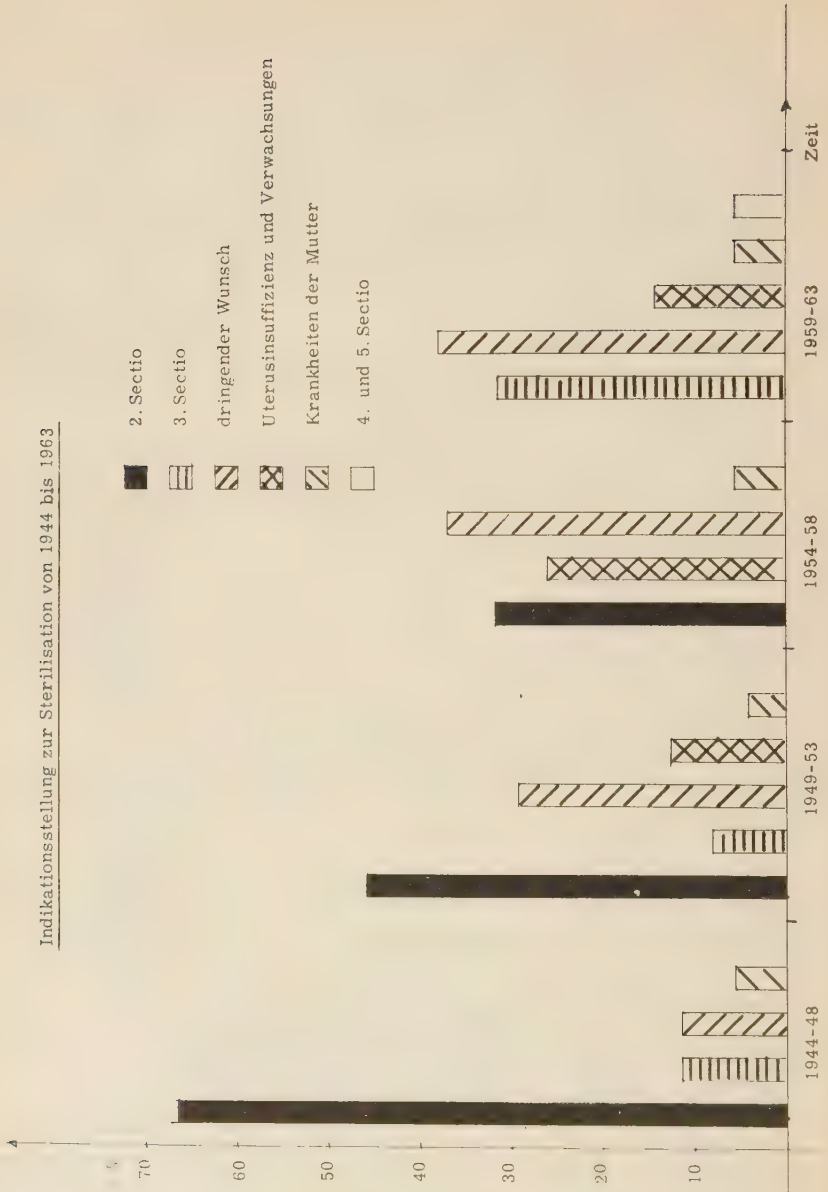
35 Sterilisationen von 111 Resectiones = 31,5 %
 nach der 2. Sectio: 12 Sterilisationen von 85 Fällen
 nach der 3. Sectio: 21 Sterilisationen von 24 Fällen
 nach der 4. Sectio: 1 Sterilisation von 1 Fall
 nach der 5. Sectio: 1 Sterilisation von 1 Fall

Indikationen

wegen der 3. Sectio:	11 Sterilisationen
dringender Wunsch:	15 Sterilisationen
Uterusinsuffizienz und Verwachsungen:	5 Sterilisationen
4. und 5. Sectio:	2 Sterilisationen
Nephropathie:	1 Sterilisation
vorausgegangene Blasen-Scheidenfisteloperation:	1 Sterilisation

Indikationsstellung zur Sterilisation von 1944 bis 1963

2. Sectio
 3. Sectio
 dringender Wunsch
 Uterusinsuffizienz und Verwachsungen
 Krankheiten der Mutter
 4. und 5. Sectio



Alle Sterilisationen wurden nach Aufklärung des Ehepaares über die Folgen des Eingriffs und nach deren Zustimmung durchgeführt.

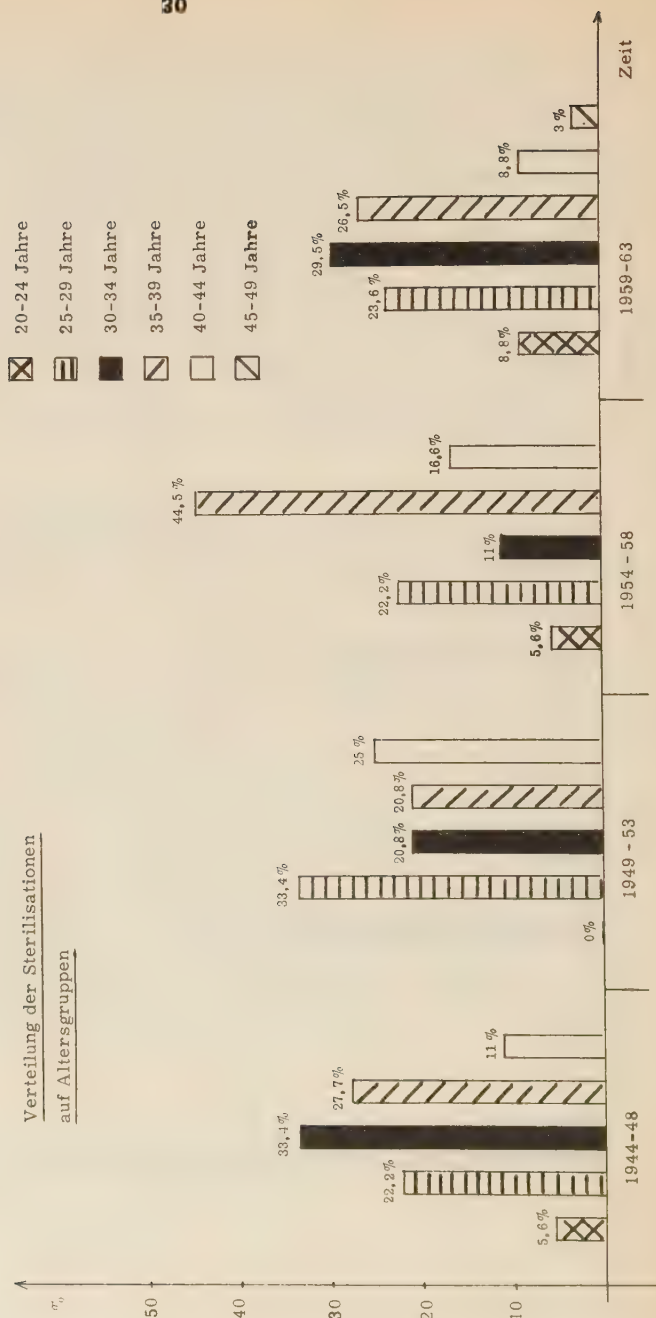
Aus der Zusammenstellung sieht man, dass die Sterilisierung aus sozialen Gründen, das heisst auf dringenden Wunsch des Ehepaares, in den letzten Jahren immer häufiger durchgeführt wurde. Der Eingriff wurde in den letzten 5 Jahren wegen der 2. Sectio nicht mehr vorgenommen, sondern 3 und mehr wiederholte Schnittenbindungen indizieren heute die Sterilisation. Nur 4 Patientinnen mit drei Kaiserschnitten liessen sich nicht sterilisieren. Die Zahl der Sterilisierungen wegen Uterusinsuffizienz, Verwachsungen und anderer medizinischer Gründe zeigt nur geringe Schwankungen; diese Ursachen werden auch in Zukunft eine bleibende Indikation zur Sterilisation sein.

Die Operationsmethode war in 89 Fällen, das sind in 92,7 %, die Tubenligatur nach Madlener, in 7 Fällen (7,3 %), die Porro'sche Uterusamputation.

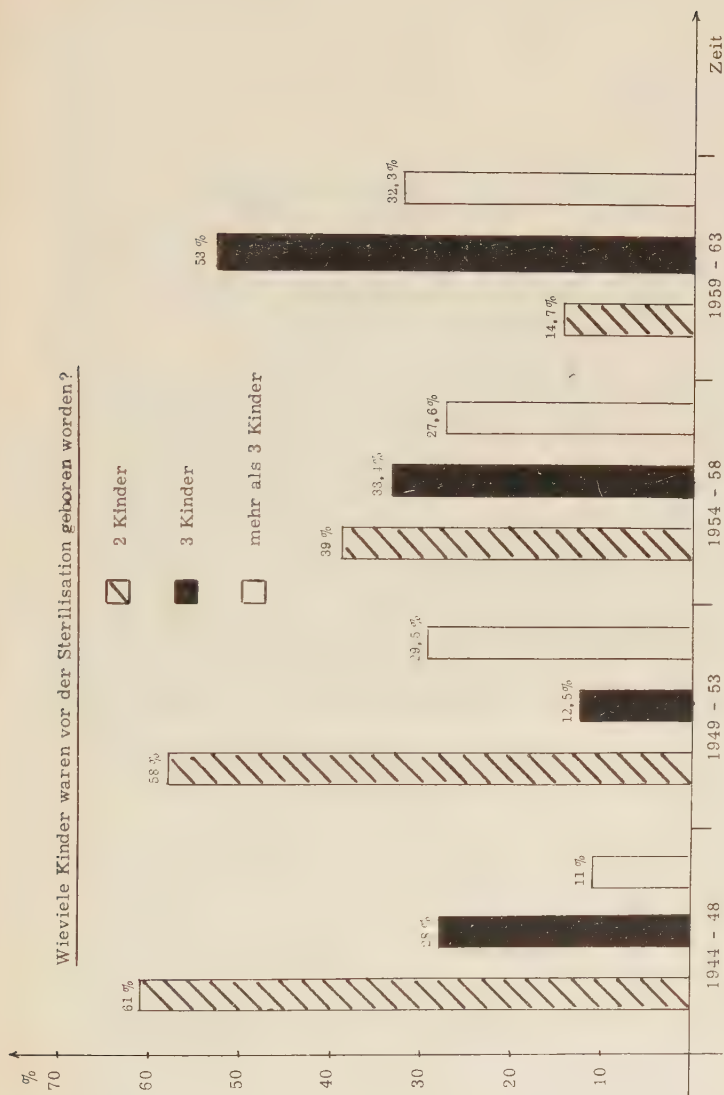
Zwei Diagramme zeigen das Alter der Patientinnen und die Zahl der Kinder, die vor der Sterilisation geboren wurden. Darin zeigt sich schon deutlich der Trend, die Sterilisation erst nach einer grösseren Anzahl von Kindern vorzunehmen. Das Alter der Patientinnen wird bei der Indikationsstellung nicht berücksichtigt.

Zusammenfassend ist anzunehmen, dass die Zahl der Sterilisierungen in den nächsten Jahren immer mehr abnehmen wird, was auch schon in dem Material aus der I. Frauenklinik München, zu erkennen ist. Durch die antikonzeptionellen Mittel wird die Operation immer häufiger unnötig, doch werden auch sie die psychologischen und sozialen Gründe, die doch immer die Sterilisation indizieren werden, nicht völlig ausschalten können. Dem Geburtshelfer wird aber durch diese Mittel mehr und mehr die Entscheidung über den folgeschweren Eingriff abgenommen, und die Auseinandersetzung um die Frage, ob und aus welchen Gründen die Sterilisation angebracht ist, tritt allmählich mehr in den Hintergrund. Sicherlich müssen wir schon heute eingestehen, dass auf Grund des internationalen Schrifttums wie auf Grund der im Vorstehenden mitgeteilten statistischen Ergebnisse eine Sterilisierung medizinisch nicht mehr als indiziert angesehen werden kann. Sie kann nur der Geburtenregelung dienen, um das der Frau Zumutbare in Grenzen zu halten.

Verteilung der Sterilisationen
auf Altersgruppen



Wieviele Kinder waren vor der Sterilisation geboren worden?



C. S C H L U S S

ZUSAMMENFASSUNG

An der I. Universitäts-Frauenklinik, München, wurden in der Zeit von 1944-1963 217 wiederholte Schnittentbindungen durchgeführt, das sind von 39582 Entbindungen 0,6 % und von 1251 Sectiones 17,3 %. Durch die allgemein verbesserten Operationsbedingungen wurde in den letzten Jahren immer häufiger die Sectio durchgeführt, und damit ist auch die Zahl der Resectiones gestiegen. So wurden von 1944-1953 nur in 52 Fällen, dagegen von 1954-1963 in 165 Fällen der wiederholte Kaiserschnitt durchgeführt. Es handelte sich in 82,9 % um den 2., in 16,1 % um den 3., und in je 0,5 % um den 4. und 5. Kaiserschnitt. Die Gründe, die die erste Schnittentbindung indizieren, sind häufig auch bei der Resectio ausschlaggebend. So steht das Missverhältnis auch heute noch an erster Stelle, obwohl in den letzten Jahren die Indikationsstellung zugunsten des kindlichen Lebens erweitert wurde, und das Missverhältnis als Indikation zurückgegangen ist. In 203 Fällen wurde der Uterus durch Sectio caesarea transperitoneale isthmica eröffnet, 7 Mal wurde die Operation nach Porro und 2 Mal nach Kehrer und Dörfler vorgenommen, viermal musste wegen starker Verwachsungen ein corporaler Uterusquerschnitt angelegt werden und nur in 4 Fällen musste die Sectio classica wegen ungünstiger Operationsverhältnisse angewandt werden. Die Anaesthesieverfahren waren ganz verschiedenartig, es kam zu keinem Narkosezwischenfall.

Bei der Geburtsleitung nach Kaiserschnitt steht die Frage nach der Uterusbeschaffenheit im Vordergrund. Dadurch, dass die Uterusnarbe heute in den ruhigerliegenden Teil des Isthmus uteri verlegt ist, ist die Gefahr einer virolenten Uterusruptur wesentlich geringer als nach dem klassischen corporalen Kaiserschnitt. An der I. Frauenklinik, München, kam es von den 217 Fällen zu 7 Uterusrupturen, 4 davon in der alten Uterusnarbe, 3 nach Sectio classica. Das ist ein Prozentsatz von 3,2 %. Wegen der heute günstigeren Narbenverhältnisse neigen die Ärzte häufig zum längeren Abwarten bei einer Geburt nach Kaiserschnitt. Diese Einstellung geht auch aus dem Material der I. Frauenklinik, München, hervor, wovon in 52,5 % den Patientinnen längere Wehentätigkeit zugemutet wurde. Die Geburtshelfer sind sich aber darüber einig, dass sich die Patientinnen mit einer Sectio in der Anamnese vor dem errechneten Geburtstermin in eine Klinik begeben sollten, um bei gegebener Rupturgefahr sofort operieren zu können.

In den 20 Jahren starb keine Mutter nach Resectio an der I. Frauenklinik, München, gegenüber 26 Todesfällen, 2,1 %, nach der ersten Sectio. Ähnlich günstige Ergebnisse fanden sich auch in dem Material anderer Kliniken. Die geringere Gefahr für die Mutter bei wiederholtem Kaiserschnitt mag damit zusammenhängen, dass die Patientinnen nach einer Sectio während einer neuen Schwangerschaft und während der Geburt unter strengerer ärztlicher Kontrolle stehen. Die Morbidität im Wochenbett nach Resectio war mit 44,7 % verhältnismässig hoch, doch sind die Erkrankungen seit 1953 um 20 % zurückgegangen, was mit der Antibiotikatherapie und Thromboseprophylaxe in direktem Zusammenhang steht. Die ungereinigte kindliche Mortalität lag bei 6,7 %, die gereinigte bei 4 %. Bei den 15 Todesfällen handelte es sich 11 Mal um Frühgeburten mit unreifen, lebensschwachen oder schon intrauterin abgestorbenen Kindern. Durch das längere Abwarten und die vorsichtige Geburtsleitung bei einer Geburt nach Kaiserschnitt ist häufig schon das Leben des Kindes gefährdet.

Ein Problem ist auch heute noch die Frage ob und wann die Sterilisation durchgeführt werden sollte, doch wird dem Geburtshelfer heute mehr und mehr diese oft schwerwiegende Entscheidung durch die modernen antikonzeptionellen Mittel abgenommen. An der I. Frauenklinik, München, wurde in 96 von 217 Fällen sterilisiert, was dem hohen Prozentsatz von 44,3 % entspricht. Seit 1944 ist die Zahl der Sterilisationen von 85,7 % auf 31,5 % heute stark gesunken. Die Gründe, die zu einer Sterilisation führten sind auch andere geworden. Während von 1944-1958 häufig schon der 2. Kaiserschnitt die Sterilisation indizierte, wird heute der Eingriff in den meisten Fällen erst nach der 3. Sectio vorgenommen. Aber nicht nur die Uterusbeschaffenheit oder die Gefahren für die Mutter sind ausschlaggebend bei dem Entschluss zur Sterilisation, sondern häufig sprechen soziale und psychologische Gründe dafür, das heisst der dringende Wunsch des Ehepaars. Diese Indikation zur Sterilisation wird auch in Zukunft im Vordergrund bleiben und auch nicht durch die antikonzeptionellen Mittel ausgeschaltet werden können.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. W. BICKENBACH herzlichst für die Möglichkeit danken, an seiner Klinik diese Arbeit anzufertigen.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Dr. G. MARTIUS für die freundliche Überlassung des Themas und die Unterstützung bei der Ausarbeitung.

LITERATURVERZEICHNIS

- (1) BACH H. G. und I. ZEILINGER
Die Geburt nach Kaiserschnitt
Geburtsh.u. Frauenheilk. 23, 475-487 (1963)
- (2) BOCCI A. e L. CAGLIERO
Fisionomia clinica attuale del taglio cesareo
Minerva ginec. (Torino) 15, 563-575 (1963)
- (3) BRADFORD C. R.
Caesarean section at the Winnipeg general Hospital maternity pavillion 1951-1956
Canad. Red. Assoc. J. 78, 392-397 (1958)
- (4) DIDDLE A., GIBBS V. and S. LAMBETH
Fetal mortality and prematurity with repeat abdominal delivery
Americ. J. Obstet. Gynec. 77, 719-730 (1959)
- (5) FLEMING A. M.
Delivery after cesarean section
Americ. J. Obstet. 71, 1202-1209 (1956)
- (6) GOLOB E.
Geburt nach Kaiserschnitt
Zbl. Gynäk. 85, 542-546 (1963)
- (7) HAUSER G. A.
Sectio caesarea
Gynaecologia (Basel) 154, 123 (1962)
- (8) HERVE H. D.
Geburten nach Kaiserschnitt
Zbl. Gynäk. 84, 2025-2031 (1962)
- (9) HOLLSTEIN K.
Schwangerschaft und Geburt nach vorangegangennem Kaiserschnitt
Med. Klin. 55, 2358-2361 (1960)
- (10) HUNTER JONES O.
Trends in the incidence of indications for cesarean section at Charlotte Memorial Hospital during the last ten years
Obstet. Gynec. 87, 306-319 (1963)

- (11) Prof. O. KRAATZ
Sonderdruck aus "Das deutsche Gesundheitswesen"
13. Jahrg. 1958, Heft 5, S. 172
- (12) LOUVOS, N., GAVARIS P. und N. BAROUS
Wiederholter Kaiserschnitt und Narbenresistenz
Dtsch. med. Wschr. 1958, 963-965
- (13) RE F. di e G. MICHELETTI
Il taglio caesareo ripetuto
Riv. Obstet. Ginec. prat. 44, 1176-1198 (1962)
- (14) McNALLY Hugh B. and PITZPATRICK Vincent P. de
Patients with four or more cesarean sections
J. Amer. Med. Assoc. 160, 1005-1010 (1956)
- (15) NEUWEILER W.
Über Prognose des Kaiserschnittes
Zbl. Gynäk. 77, 1601-1610 (1955)
- (16) NOAK H.
Zur "Krise" der Kaiserschnitt-Indikation
Geburtsh. u. Frauenheilk. 12, 104-116 (1952)
- (17) SALZMANN B.
Rupture of low-segment cesarean section scars
Obstet. u. Gynec. 23, 460-466 (1964)
- (18) SOERGEL W.
Über den Geburtsverlauf nach vorausgegangener
Schnittentbindung
Zbl. f. Gyn. 78, Heft 16, 637 (1956)
- (19) TEPEDINO M. V., BRESNICK P. and L. H. TISDALL
Multiple cesarean sections. A ten-year review
Amer. J. Obstet. Gynec. 85, 250-253 (1963)
- (20) WAIDL E.
(II. Frauenklinik München)
Die mehrfache Sectio caesarea.
Referat auf der Bayrisch-Österreichischen Gynäkologentagung 1965
- (21) WINHÖFER H. und H. G. BACH
Gebesserte Prognose und Indikationsstellung bei
der Schnittentbindung
Ein Bericht über 1186 Operationen der Jahre 1935-1954
Dtsch. med. Wschr. 1956, 1541-1542, 1545-1547
- (22) WOLFF John R. and A. RÖTER
The repeat cesarean section
Amer. J. Obstet. 69, 1070-1082 (1955)

- (23) ZACHERL H. Kritische Stellungnahme zu den Indikationen zur Sectio.
Arch.Gynäk.186, 41-52 (1955)
- (24) ZAROU G. S. An analysis of fourhundred consecutive cesarean sections.
Amer. J. Obstet.63, 122-128 (1952)
- (25) ZOLTAN N. Der Kaiserschnitt im Rahmen der heutigen Geburtshilfe.
Budapest 1961

LEBENS LAUF

Am 4.6.1940 wurde ich, Ute Ahlmann, als Tochter des Landwirts Otto Friedrich Ahlmann und seiner Ehefrau Elisabeth, geb. Kofahl, in Sehestedt, Kreis Eckernförde, geboren. Von Ostern 1947 bis Ostern 1951 besuchte ich die Grundschule in Sehestedt, bestand 1951 die Aufnahmeprüfung auf das staatliche Gymnasium für Mädchen in Rendsburg, wo ich am 13.2.1960 die Reifeprüfung ablegte. Im Wintersemester 1960/61 studierte ich Philosophie an der Maximilian Universität in München und begann dort im Sommersemester 1961 das Medizinstudium. Im April 1962 bestand ich die naturwissenschaftliche Vorprüfung und im Juli 1963 die ärztliche Vorprüfung an der medizinischen Fakultät in München. Die klinischen Semester studierte ich, bis auf das Sommersemester 1964, das ich an der Universität in Hamburg hörte, an der Maximilian Universität in München.

Am 19.12.1966 legte ich das Staatsexamen für Medizin in München ab.

